Christie Vive Audio SKA-3D

Kurzanleitung

020-101058-01

CHRISTIE®

HINWEISE

COPYRIGHT UND MARKEN

© 2013 Christie Digital Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Markennamen und Produktnamen sind Marken, eingetragene Marken oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Inhaber.

BESTIMMUNGEN

Das Produkt wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte wurden für einen angemessenen Schutz gegen Radiostörstrahlungen entwickelt, um den sicheren Betrieb des Produkts in einer gewerblichen Umgebung zu gewährleisten. Das Produkt kann Radiofrequenzenergie erzeugen, verwenden und ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen im Handbuch installiert und verwendet wird, kann dies zu Radiostörstrahlungen bei Funkübertragungen führen. Der Betrieb des Produkts in Wohngebieten kann Störstrahlungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.
CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)
이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

ALLGEMEIN

Wir haben jegliche Sorgfalt darauf verwendet, genaue Informationen bereitzustellen. Allerdings können gelegentlich Änderungen von Produkt oder Verfügbarkeit eintreten, die keine Berücksichtigung in diesem Dokument finden. Christie behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Die Leistungsspezifikationen sind maßgebend, können jedoch aufgrund von Bedingungen variieren, die nicht im Einflussbereich von Christie liegen, wie z. B. der Wartung des Produkts unter optimalen Betriebsbedingungen. Die Leistungsspezifikationen basieren auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Daten. Christie gewährt keinerlei Garantie hinsichtlich dieses Materials, inklusive, jedoch nicht beschränkt auf implizierte Gewährleistungen der Eignung für einen bestimmten Zweck. Christie ist für hierin enthaltene Fehler oder für resultierende Folgeschäden, die auf die Verwendung dieses Materials zurückzuführen sind, in keiner Weise haftbar.
Das Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bauteile entworfen und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihres Lebenszyklus getrennt vom restlichen Abfall entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt sachgerecht und gemäß den örtlichen Bestimmungen. In der Europäischen Union existieren ausgewiesene Entsorgungssysteme für gebrauchte elektrische und elektronische Produkte. Bitte helfen Sie mit, die Umwelt, in der wir leben, zu schonen.
Die kanadische Produktionsanlage ist nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert.

ALLGEMEINE GARANTIEERKLÄRUNGEN

Vollständige Informationen zur eingeschränkten Garantie von Christie erhalten Sie auf der Christie-Website (*www.christiedigital.com*) oder von Ihrem Christie-Fachhändler. Zusätzlich zu Beschränkungen, die in der eingeschränkten Christie-Garantie explizit erwähnt sind, ist Folgendes nicht Bestandteil des Garantieumfangs:

a. Probleme oder Schäden beim Transport in beiden Richtungen
b. Projektorlampen (siehe Christies separate Richtlinie für das Lampenprogramm)
c. Probleme oder Schäden, die durch eine über die empfohlene Lampenlebensdauer hinaus verwendete Projektorlampe verursacht wurden oder die von einem anderen Lieferanten als Christie geliefert wurde
d. Probleme oder Schäden, die durch die Kombination eines Produkts mit Nicht-Christie-Ausrüstung, beispielsweise Verteilungssystemen, Kameras, DVD-Playern usw., oder durch die Verwendung eines Produkts mit einem Nicht-Christie-Schnittstellengerät verursacht wurden
e. Probleme oder Schäden durch die Verwendung einer Lampe, eines Ersatzteils oder einer Komponente, die von einem nicht autorisierten Händler für Lampen, Ersatzteile oder Komponenten von Christie erworben oder erhalten wurden, einschließlich und ohne Einschränkung Händler, die Lampen, Ersatzteile oder Komponenten von Christie im Internet anbieten (eine Bestätigung der autorisierten Händler können Sie bei Christie anfordern)
f. Probleme oder Schäden durch Missbrauch, unzulässige Stromquellen, Unfall, Brand, Überschwemmung, Blitzschlag, Erdbeben oder andere Naturkatastrophen
g. Probleme oder Schäden durch unsachgemäße Installation/Anpassung oder durch Modifizierungen des Geräts, die nicht von Christie-Servicepersonal oder einem von Christie autorisierten Reparaturdienstleister durchgeführt wurden
h. Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung eines Produkts auf einer Motionplattform oder einem anderen mobilen Gerät verursacht werden, auf der bzw. auf dem das Produkt nicht entworfen, geändert oder von Christie für eine solche Verwendung zugelassen wurde
i. Probleme oder Schäden durch die Verwendung eines Projektors in der Umgebung einer ölbasierten Nebelmaschine oder eines lasergestützten Geräts, die nicht in Verbindung mit dem Projektor stehen
j. Für LCD-Projektoren gilt die Garantiezeit nur, wenn der LCD-Projektor „sachgemäß" verwendet wurde. „Sachgemäß" bedeutet, dass der LCD-Projektor nicht mehr als 8 Stunden pro Tag und 5 Tage pro Woche betrieben wird.
k. Außer in Fällen, in denen das Produkt speziell für den Einsatz im Freien konzipiert wurde: Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung des Produkts im Freien verursacht werden, es sei denn, (i) dass ein solches Produkt vor Niederschlag oder anderen widrigen Wetter- oder Umgebungsverhältnissen geschützt ist und dass die Umgebungstemperatur innerhalb der empfohlenen Umgebungstemperatur liegt, die in den technischen Daten für ein solches Produkt aufgeführt wird (ii) dass, wenn es sich bei dem Produkt um einen LCD-Flachbildschirm handelt, dieser LCD-Flachbildschirm nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird
l. Einbrennen des Bilds auf LCD-Flachbildschirmen
m. Ausfälle aufgrund normalen Verschleißes oder anderer Ursachen infolge der normalen Alterung des Produkts
n. Produkte mit entfernter oder ausradierter Seriennummer

o. Produkte, die von einem Wiederverkäufer an einen Endbenutzer außerhalb des Lands verkauft werden, in dem der Wiederverkäufer seinen Standort hat, es sei denn, (i) dass Christie über ein Büro in dem Land verfügt, in dem der Endbenutzer seinen Standort hat oder (ii) dass die obligatorische internationale Lizenzgebühr bezahlt ist
p. Produkte, für die keine Wartung wie erforderlich und gemäß dem Wartungsplan durchgeführt wurde
q. Diese Garantie verpflichtet Christie nicht, etwaige Garantieleistungen vor Ort am Aufstellungsstandort des Produkts zu erbringen.

VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG

Die vorbeugende Instandhaltung ist eine wichtige Voraussetzung für den fortlaufenden und störungsfreien Betrieb Ihres Produkts. Spezifische Wartungsanforderungen für dieses Produkt finden Sie im Abschnitt „Wartung". Wird die Wartung nicht wie erforderlich und gemäß dem von Christie vorgegebenen Wartungsplan durchgeführt, erlischt der Garantieanspruch.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsinformationen 1

Einführung 2

Lieferumfang 2
Steuerungen 3
Frontplatte 3
Rückplatte 4
Anzeigen 4
Anschlüsse 5
Frontplatte 5
Rückplatte 6

Installation 8

Betrieb 10

Einschalten des Systems 10
Ausschalten des Systems 10
Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche 10
Verwalten von Voreinstellungen 11
Konfigurieren von Voreinstellungen 11
Importieren von Voreinstellungen aus einer Datei 12
Manuelles Anwenden einer konfigurierten Voreinstellung 13
Verwalten von Triggereingängen 13
Konfigurieren von Triggereingängen 13
Importieren von Triggereingängen aus einer Datei 14
Verwalten von Triggerausgängen 14
Konfigurieren von Triggerausgängen 14
Importieren von Triggerausgängen aus einer Datei 16
Verwalten der Firmware 16
Anzeigen der Firmwareversion 16
Aktualisieren der Firmware 16

Fehlerbehebung 18

Technische Daten 19

Unterstützte Videoformate 19
Unterstützte Audioformate 20

Leistung 20
Steuerungs- und Netzwerk-Ports 20
Anschlüsse 21
Größe und Gewicht 22
Kanalzuordnung 23
3 Bildschirmkanäle und 2 Surround-Kanäle 23
3 Bildschirmkanäle und 4 Surround-Kanäle 24
5 Bildschirmkanäle und 2 Surround-Kanäle 26
5 Bildschirmkanäle und 4 Surround-Kanäle 28

CHRISTIE

Wichtige Sicherheitsinformationen

Lesen Sie sich diese Informationen vollständig und gründlich durch, bevor Sie den SKA-3D installieren oder betreiben.

- Lesen Sie diese Anleitung.
- Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf.
- Beachten Sie alle Warnhinweise.
- Befolgen Sie alle Anweisungen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem trockenen Tuch.
- Blockieren Sie keine Be-/Entlüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizkörpern, Heizregistern, Öfen oder anderen Apparaten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen).
- Umgehen Sie nicht den Sicherheitszweck des polarisierten Steckers bzw. Schutzkontaktsteckers (Schukostecker). Ein polarisierter Stecker besitzt zwei Stromkontakte, einen breiten und einen schmaleren. Ein Schukostecker hat zwei Stromkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Bei diesen Steckerausführungen dient der breitere Leiter bzw. der dritte Erdungskontakt Ihrer Sicherheit. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, damit dieser die veraltete Steckdose austauscht.
- Achten Sie insbesondere im Bereich von Steckern, Mehrfachsteckdosen und am Geräteausgang darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten oder dieses eingeklemmt werden kann.
- Ausschließlich vom Hersteller vorgegebene Aufsätze/Zubehörteile verwenden.
- Verwenden Sie ausschließlich Wagen, Ständer, Stative, Klammern und Tische, die vom Hersteller empfohlen oder die zusammen mit dem Gerät verkauft werden. Falls Sie einen Wagen verwenden, dürfen Sie die Einheit Gerät/Wagen nur mit Vorsicht bewegen, damit Verletzungen beim möglichen Umkippen ausgeschlossen sind.
- Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden den Netzstecker des Geräts.
- Vermeiden Sie elektrische Stromschläge, indem Sie die Einheit immer ausschalten und das Netzkabel abziehen, bevor Sie Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Art und Weise beschädigt wird, z. B. wenn Netzkabel oder Stecker beschädigt sind, wenn Flüssigkeit oder andere Gegenstände in das Geräteinnere gefallen sind oder wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.

CHRISTIE

Einführung

Der SKA-3D ist ein professioneller Audio-/Videoprozessor und Video-Scaler. Er akzeptiert Audio- und Videosignale an mehreren Eingängen und in mehreren Formaten und gibt eine ausgewählte Kombination von Audio- und Videoformaten aus.

Dieses Handbuch enthält Informationen zu Steuerungen, zur Installation, Bedienung, Fehlerbehebung und zu technischen Daten des SKA-3D.

Lieferumfang

Menge	Beschreibung	Teilenr.
1	SKA-3D	108-446105-XX
1	Länderspezifisches Netzkabel	
1	Paar Haltebügel für das Gehäuse	
2	Haltebügelschrauben für Gehäuse	
1	16-poliger Phoenix-Anschluss	
1	8-poliger Phoenix-Anschluss	
7	3-polige Phoenix-Anschlüsse	

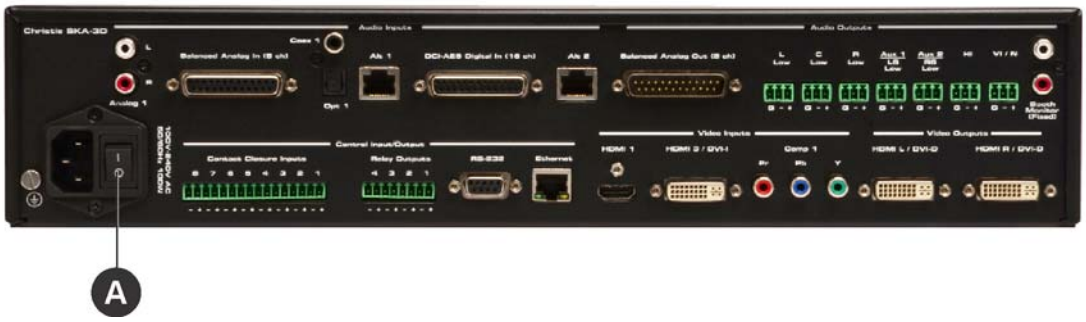
Steuerungen

In diesem Abschnitt werden die Steuerungen des SKA-3D beschrieben.

Frontplatte

Ref.	Element	Beschreibung
A	Kopfhörerpegel	Passt die Kopfhörerlautstärke an.
B	Quellenwähler	Passt die Audioquelle für das Kopfhörer-Monitoring an.
C	Mikrofonpegel	Stellt den Hörpegel des Mikrofons ein. Mit dieser Steuerung wird keine Veränderung der Hauptausgangsamplitude bewirkt.
D	Navigationstasten	Bietet Schaltflächen für oben/unten/links/rechts, mit denen die Menünavigation im System durchgeführt wird.
E	Eingabetaste	Speichert Änderungen im Menüsystem.
F	Mikrofon-Mix-Wähler	Wählt zwischen den Mixen „Stumm", „Kabine+Auditorium" und „Kabine".
G	Stumm	Schaltet die Hauptlautstärke stumm.
H	Sperren	Sperrt die Steuerungen auf der Frontplatte, um versehentliche Änderungen zu verhindern.
I	Menü	Ruft das Menü auf.
J	Videowähler	Wählt die Eingangsvideoquelle aus.
K	Audiowähler	Wählt die Eingangsaudioquelle aus.
L	Beenden	Beendet das Menü.
M	Hauptlautstärke	Passt die Hauptausgangslautstärke an.

Rückplatte



Ref.	Element	Beschreibung
A	Hauptstromschalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

Anzeigen

In diesem Abschnitt werden die Anzeigen des SKA-3D beschrieben.

Ref.	Element	Beschreibung
A	Mikrofonpegel	Zeigt den Eingangspegel des Mikrofons an. Die LED-Leuchten stellen die folgenden Eingangspegel dar (von links nach rechts): • Grün – -40 dB • Grün – -30 dB • Grün – -20 dB • Grün – -10 dB • Gelb – -5 dB • Rot - Clip

Ref.	Element	Beschreibung
B	Flüssigkristallmatrix-Anzeige (LCM)	Zeigt den Status des Scalers an. Auf der Anzeige, die für 19 Zeichen und zwei Zeilen Platz hat, erscheint das folgende Darstellungsformat: [VIDEOEINGANG] [AUDIOFORMAT] [AUDIOEINGANG] [3D_FORMAT] [AUSGABEAUFLÖSUNG] [HAUPTLAUTSTÄRKE_IN_DB] So ändern Sie die Einstellungen: • VIDEOEINGANG – der aktuelle Videoeingang • AUDIOFORMAT – das aktuelle Audioformat • AUDIOEINGANG – der aktuelle Audioeingang • 3D_FORMAT – das aktuelle 3D-Format • AUSGABEAUFLÖSUNG – die aktuelle Ausgabeauflösung • HAUPTLAUTSTÄRKE – der aktuelle Hauptlautstärkepegel (dB) Um die Lautstärke zu ändern, justieren Sie die **Hauptlautstärke**, oder drücken Sie auf **Stumm**.

Anschlüsse

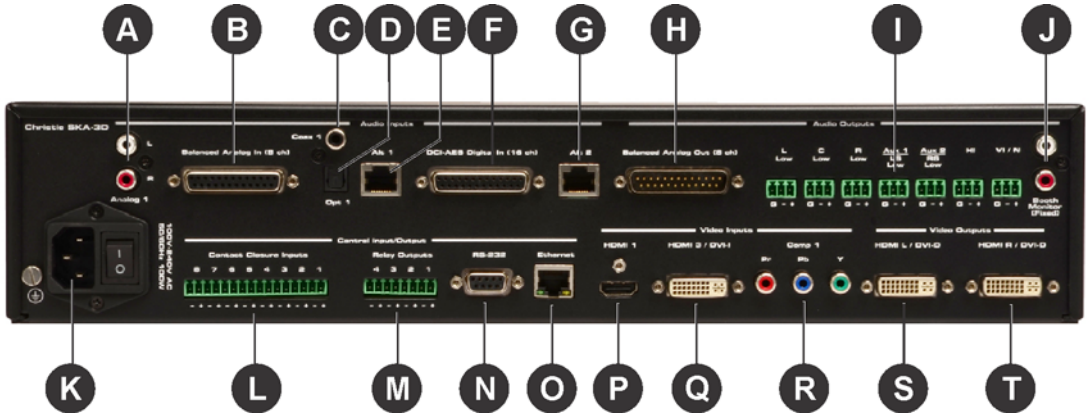
In diesem Abschnitt werden die Anschlüsse auf der Front- und der Rückplatte des SKA-3D beschrieben.

Frontplatte

Ref.	Element	Beschreibung
A	Analog 2	Verarbeitet analoges Zweikanal-Audio über ein Paar RCA-Steckverbindungen.
B	Analog 3	Verarbeitet analoges Zweikanal-Audio über ein Paar RCA-Steckverbindungen.
C	Coax 2	Verarbeitet digitales Mehrkanal-Audio (DTS® und Dolby® Digital) und Zweikanal-Linear-PCM über ein Kabel mit einer RCA-Steckverbindung.
D	Opt 2	Verarbeitet digitales Mehrkanal-Audio (DTS® und Dolby® Digital) und Zweikanal-Linear-PCM über ein Kabel (optisches Kabel mit einer TOSLINK-Steckverbindung).
E	Coax 3	Verarbeitet digitales Mehrkanal-Audio (DTS® und Dolby® Digital) und Zweikanal-Linear-PCM über ein Kabel mit einer RCA-Steckverbindung.

Ref.	Element	Beschreibung
F	Opt 3	Verarbeitet digitales Mehrkanal-Audio (DTS® und Dolby® Digital) und Zweikanal-Linear-PCM über ein Kabel (optisches Kabel mit einer TOSLINK-Steckverbindung).
G	Kopfhörerausgang	Dient zum Anschluss eines Paars Stereokopfhörer über eine 1/4-Zoll-TRS-Steckbuchse.
H	Mic	Dient zum Anschluss eines Mikrofons über einen symmetrischen XLR-Steckverbinder.
I	Comp 2	Dient zum Anschluss von drei YPbPr-Videokabeln (Component Video) von der Quelle zu diesen RCA-Steckverbindern.
J	VGA 1	Dient zum Anschluss eines RGBHV-Kabels (VGA) von der Quelle zu diesem HD-15-Steckverbinder.
K	HDMI 2	Dient zum Anschluss eines HDMI-Kabels von der Quelle zu diesem HDMI-Steckverbinder.
L	HDMI 4/DVI-D	Dient zum Anschluss eines DVI-D- oder HDMI-zu-DVI-Kabels von der Quelle zu diesem DVI-Steckverbinder. An diesen Eingang kann auch ein HDMI-Audiokabel angeschlossen werden.

Rückplatte



Ref.	Element	Beschreibung
A	Analog 1	Verarbeitet analoges Zweikanal-Audio über ein Paar RCA-Steckverbindungen.
B	Symmetrischer Analogeingang (8 ch)	Dient zum Anschluss eines DB-25-Steckverbinders und von bis zu acht Kanälen von analogem Mehrkanal-Audio.
C	Coax 1	Verarbeitet digitales Mehrkanal-Audio (DTS® und Dolby® Digital) und Zweikanal-Linear-PCM über ein Kabel mit einer RCA-Steckverbindung.
D	Opt 1	Verarbeitet digitales Mehrkanal-Audio (DTS® und Dolby® Digital) und Zweikanal-Linear-PCM über ein Kabel (optisches Kabel mit einer TOSLINK-Steckverbindung).
E	Alt 1	Dient zum Anschluss des RJ-45-Steckverbinders eines DB-25-zu-RJ-45-Kabels, auf dem digitales Audio übertragen wird. Auf diesem Eingang werden die ersten acht Kanäle (1–8) von digitalem Audio empfangen.

Ref.	Element	Beschreibung
F	Digitaler DCI-AES-Eingang (16 ch)	Dient zum Anschluss eines DB-25-Steckverbinders für bis zu 16 Kanäle von digitalem Mehrkanal-Audio.
G	Alt 2	Dient zum Anschluss des RJ-45-Steckverbinders eines DB-25-zu-RJ-45-Kabels, auf dem digitales Audio übertragen wird. Auf diesem Eingang werden die zweiten acht Kanäle (9–16) von digitalem Audio empfangen.
H	Symmetrischer Analogausgang (8 ch)	Dient zum Anschluss eines DB-25-Steckverbinders und von bis zu acht Kanälen von analogem Mehrkanal-Audio.
I	Phoenix-Anschlüsse (Audioausgang)	Dient zum Anschluss einfacher Audiokanalausgänge: L Low, C Low, R Low, Aux 1 LS Low, Aux 2 RS Low, HI, VI/N. Diese können über die Weboberfläche oder mithilfe von seriellen Kommunikationsbefehlen konfiguriert werden.
J	Kabinenmonitor (Fest)	Dient zum Anschluss eines L/R RCA-Kabels für die Ausgabe des Projektorkabinenmonitors. Der Audioausgabepegel ist fest und wird durch den externen Verstärker/Monitor geregelt.
K	Wechselstromanschluss	Dient zum Anschluss eines Netzkabels.
L	Schaltkontakteingänge (1–8)	Dienen zum Anschluss von bis zu acht Eingängen zur Steuerung von Geräten mithilfe von Schaltkontakten.
M	Relaisausgänge (1–4)	Dienen zum Anschluss von vier geregelten Geräteeingängen an diesen Triggerausgängen, um Bildschirme, Vorhänge, Leuchten oder andere Geräte zu regeln. Schließen Sie die Triggerleitungen an den abnehmbaren Anschlussblockklemmen an.
N	RS-232	Dient zum Anschluss eines seriellen RS-232-Steckverbinders zur Steuerung von anderen Geräten.
O	Ethernet	Dient zum Anschluss einer Ethernetverbindung, um den A/V Cinema Scaler 3D mit einem Netzwerk zu verbinden (zur Steuerung über eine IP).
P	HDMI 1	Dient zum Anschluss eines HDMI-Kabels von der Quelle zu diesem HDMI-Steckverbinder.
Q	HDMI 3/DVI-I	Dient zum Anschluss eines (analogen oder digitalen) DVI-Kabels von der Quelle zu diesem DVI-Steckverbinder. An diesen Eingang kann auch ein HDMI-Audiokabel angeschlossen werden.
R	Comp 1	Dient zum Anschluss von drei YPbPr-Videokabeln (Component Video) von der Quelle zu diesen RCA-Steckverbindern.
S	HDMI L/DVI-D	Gibt das Videosignal eines Linksaugenbilds einer 3D-Quelle aus.
T	HDMI R/DVI-D	Gibt das Videosignal eines Rechtsaugenbilds einer 3D-Quelle aus.

Installation

⚠ WARNHINWEIS

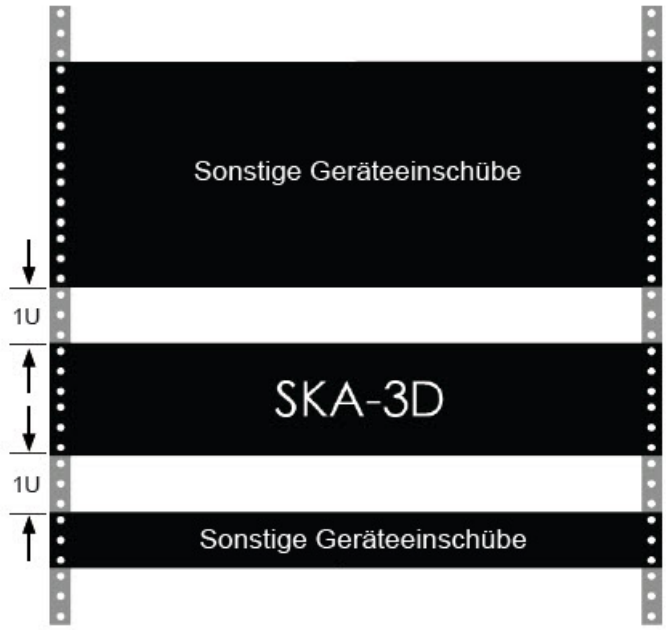
Eine falsche Einrichtung der Stromversorgung kann zu einer Brand- oder Stromschlaggefahr führen. Den SKA-3D nicht betreiben, wenn das Netzkabel, die Steckdose und der Stecker nicht den entsprechenden Normen Ihrer Region entsprechen. Für eine korrekte Installation muss ein zertifizierter Elektriker eine dauerhafte, einphasige Verbindung vom Verstärker zur Wechselstromversorgung herstellen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Auf die ordnungsgemäße Belüftung des SKA-3D achten. Über und unter dem SKA-3D muss 1HE Freiraum verbleiben. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert sind und sich die Luft ungehindert im Gerät bewegt. Stellen Sie den SKA-3D nicht direkt über und unter eine Wärmequelle, z. B. einen Leistungsverstärker oder einen Server. Wenn der SKA-3D nicht in einem Einbaugehäuse installiert wird, stellen Sie niemals ein weiteres Ausrüstungsteil (oder eine Wärmequelle) auf oder unter den SKA-3D.

1. Schieben Sie den SKA-3D in das Einbaugehäuse.

   Über und unter dem SKA-3D muss 1HE Freiraum verbleiben. Stellen Sie den SKA-3D nicht direkt über und unter eine Wärmequelle, z. B. einen Leistungsverstärker oder einen Server. Wenn der SKA-3D nicht in einem Einbaugehäuse installiert wird, stellen Sie niemals ein weiteres Ausrüstungsteil (oder eine Wärmequelle) auf oder unter den SKA-3D.

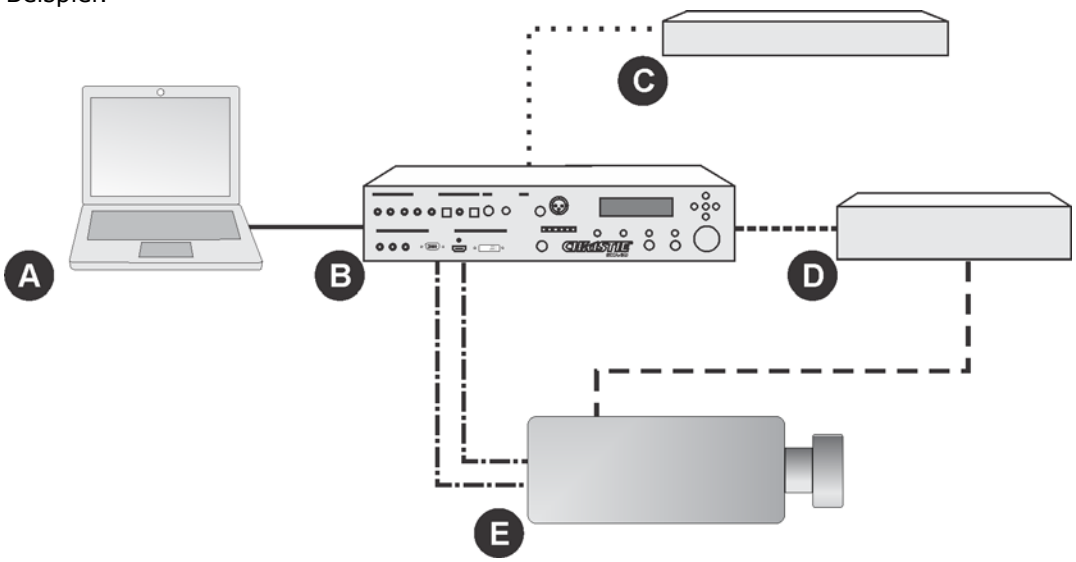


2. Montieren Sie die Haltebügel für das SKA-3D-Gehäuse.
3. Führen Sie eine Schraube durch jeden Haltebügel des Einbaugehäuses, während Sie die Montageposition des SKA-3D beibehalten.
4. Ziehen Sie die Schrauben an, um den SKA-3D am Einschub zu fixieren.
5. Verbinden Sie ein Ende des Netzkabels mit dem Netzanschluss und das andere Ende mit der Steckdose.

6. Verbinden Sie die Ausgangs- und Eingangsanschlüsse.

   Die Positionen für die Verbindung finden Sie unter *Anschlüsse* auf Seite 5.

   Beispiel:



A	Computer	**D**	Automation-Controller
B	SKA-3D	**E**	Projektor
C	Blu-Ray-Player	▪▪▪▪▪▪▪	Ethernet, Allzweckeingabe/-ausgabe (GPIO) oder RS-232
———	VGA oder HDMI	▬ ▬ ▬	Ethernet oder GPIO
. . . .	HDMI oder eine optische Verbindung bzw. Audioverbindung und -komponente	▬·▬·▬	DVI-D

7. Schalten Sie das System ein.

   Siehe *Einschalten des Systems* auf Seite 10.

Betrieb

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zu Verfahren für die Bedienung des SKA-3D. Die meisten Vorgänge können über die Weboberfläche, über SKA-3D-Steuerungen oder über RS-232-Befehle durchgeführt werden.

Eine umfassende Liste der RS-232-Befehle finden Sie im Benutzerhandbuch für den SKA-3D (Teilenr.: 020-101056-XX).

Einschalten des Systems

⚠ WARNHINWEIS Eine falsche Einrichtung der Stromversorgung kann zu einer Brand- oder Stromschlaggefahr führen. Den SKA-3D nicht betreiben, wenn das Netzkabel, die Steckdose und der Stecker nicht den entsprechenden Normen Ihrer Region entsprechen. Für eine korrekte Installation muss ein zertifizierter Elektriker eine dauerhafte, einphasige Verbindung vom Verstärker zur Wechselstromversorgung herstellen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS Den Hauptstromschalter niemals unter Gewaltanwendung in der Stellung I festhalten, wenn er nicht von allein in der Stellung bleibt. Ansonsten kann es zu Geräte- oder Sachschäden kommen.

1. Das Netzkabel muss angeschlossen sein.
2. Legen Sie den Netzschalter auf die Stellung I um.

Ausschalten des Systems

Legen Sie den Netzschalter auf die Stellung O um.

Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie die IP-Adresse des SKA-3D in die Adressleiste ein.

   Beispiel:

   ```
   http://192.168.206.100
   ```

3. Drücken Sie die **Eingabetaste**.

Verwalten von Voreinstellungen

Voreinstellungen ermöglichen es Ihnen, konfigurierte Einstellungen für Audioeingänge, Videoeingänge, Audiomodi und Hauptlautstärkepegel zu speichern. Der SKA-3D verfügt über 10 Voreinstellungen, die manuell angewendet oder mit einem Ereignis getriggert werden können. Für von Ereignissen getriggerte Voreinstellungen ist ein Automation-Controller erforderlich.

Konfigurieren von Voreinstellungen

Auf dem SKA-3D sind zehn Voreinstellungen verfügbar. Konfigurieren Sie Voreinstellungen über die Weboberfläche oder mit den SKA-3D-Steuerungen. Die Weboberfläche eignet sich, wenn mehrere Voreinstellungen gleichzeitig festgelegt werden. Verwenden Sie die SKA-3D-Steuerungen, um einzelne Voreinstellungsoptionen zu ändern. Auf den Steuerungen sind die Voreinstellungen von 1 bis 9 nummeriert; die zehnte Voreinstellung wird durch den Buchstaben A dargestellt.

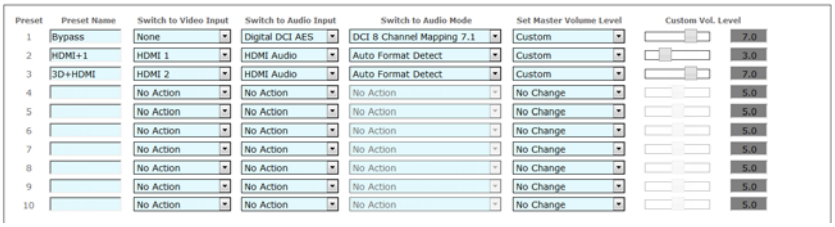
Konfigurieren von Voreinstellungen über die Weboberfläche

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automation**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Voreinstellungen**.
4. Geben Sie unter **Vordefinierter Name** einen Namen für die Voreinstellung ein.
5. Wählen Sie die Option **Auf Videoeingang umschalten** aus der Liste aus.
6. Wählen Sie die Option **Auf Audioeingang umschalten** aus der Liste aus.
7. Wählen Sie die Option **Auf Audiomodus umschalten** aus der Liste aus.

   Je nach gewähltem Audioeingang werden andere Optionen angezeigt.
8. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Lautstärkeeinstellung aus. Wenn **Benutzerdefiniert** ausgewählt ist, schieben Sie den Regler auf die gewünschte Lautstärke.
9. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 8 ggf. bei den verbleibenden Voreinstellungen.

   Beispiel:



Preset	Preset Name	Switch to Video Input	Switch to Audio Input	Switch to Audio Mode	Set Master Volume Level	Custom Vol. Level
1	Bypass	None	Digital DCI AES	DCI 8 Channel Mapping 7.1	Custom	7.0
2	HDMI+1	HDMI 1	HDMI Audio	Auto Format Detect	Custom	3.0
3	3D+HDMI	HDMI 2	HDMI Audio	Auto Format Detect	Custom	7.0
4		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0
5		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0
6		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0
7		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0
8		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0
9		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0
10		No Action	No Action	No Action	No Change	5.0

10. Klicken Sie auf **Speichern**, und speichern Sie die Voreinstellungen als XML-Datei.

Konfigurieren von Voreinstellungen mit den SKA-3D-Steuerungen

1. Drücken Sie **Menü** auf der Frontplatte des SKA-3D.
2. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um die **Automationseinstellungen** anzuzeigen.
3. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um die **Voreinstellungsoptionen** anzuzeigen.
5. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie die zu konfigurierende Automationsvoreinstellung aus.
6. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie den erforderlichen Videoeingang aus.
8. Drücken Sie die Nach-unten-Navigationstaste, um **AUF AUDIO UMSCHALTEN** anzuzeigen.
9. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie den erforderlichen Audioeingang aus.
10. Drücken Sie die Nach-unten-Navigationstaste, um **AUF AUDIOMODUS UMSCHALTEN** anzuzeigen.
11. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie den erforderlichen Modus aus.
12. Drücken Sie die Nach-unten-Navigationstaste, um **HAUPTLAUTSTÄRKEPEGEL** anzuzeigen.
13. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie die erforderliche Lautstärkeeinstellung aus.
14. Sofern erforderlich, drücken Sie die Nach-unten-Navigationstaste, um die **BENUTZERDEFINIERTE** Lautstärke anzupassen.
15. Zum Aufrufen des Statusbildschirms drücken Sie die Taste **Beenden**.

Importieren von Voreinstellungen aus einer Datei

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automation**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Voreinstellungen**.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die zu importierende XML-Voreinstellungsdatei aus.
5. Klicken Sie auf **Laden**.

Manuelles Anwenden einer konfigurierten Voreinstellung

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eingang / Ausgang**.
3. Klicken Sie auf **Anwenden** neben der Automationsvoreinstellung, die Sie anwenden möchten.

Verwalten von Triggereingängen

Über Triggereingänge ist eine Kommunikation mit Automationsgeräten möglich. Der SKA-3D verfügt über 8 Triggereingänge.

Konfigurieren von Triggereingängen

Konfigurieren Sie Triggereingänge über die Weboberfläche oder mit den SKA-3D-Steuerungen. Die Weboberfläche eignet sich, wenn mehrere Triggereingänge gleichzeitig festgelegt werden. Verwenden Sie die SKA-3D-Steuerungen, um einzelne Konfigurationsoptionen zu ändern.

Konfigurieren von Triggereingängen über die Weboberfläche

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automation**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Triggereingänge**.
4. Wählen Sie aus der Liste den gewünschten **Triggereingang** aus.
5. Wählen Sie die Option **Auf Voreinstellung umschalten** aus der Liste aus.
6. Klicken Sie auf **Testen**, um den Triggereingang zu testen.
7. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 bei den verbleibenden Triggereingängen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, und speichern Sie die Triggereingänge als XML-Datei.

Konfigurieren von Triggereingängen mit den SKA-3D-Steuerungen

1. Drücken Sie **Menü** auf der Frontplatte des SKA-3D.
2. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um die **Automationseinstellungen** anzuzeigen.
3. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um die **Triggereingänge** anzuzeigen.

5. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie den zu konfigurierenden Automationstriggereingang aus.
6. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um **AUF VOREINSTELLUNG UMSCHALTEN** anzuzeigen.
8. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um die zu verwendende Voreinstellung auszuwählen, wenn der Ereignistrigger aufgerufen wird.
9. Zum Aufrufen des Statusbildschirms drücken Sie die Taste **Beenden**.

Importieren von Triggereingängen aus einer Datei

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automation**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Triggereingänge**.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die zu importierende XML-Triggereingangsdatei aus.
5. Klicken Sie auf **Laden**.

Verwalten von Triggerausgängen

Mit Triggerausgängen können Automationsgeräte wie Beleuchtungssysteme, Vorhänge oder Motorleinwände gesteuert werden. Der SKA-3D verfügt über 4 Triggerausgänge.

Konfigurieren von Triggerausgängen

Konfigurieren Sie Triggerausgänge über die Weboberfläche oder mit den SKA-3D-Steuerungen. Die Weboberfläche eignet sich, wenn mehrere Triggerausgänge gleichzeitig festgelegt werden. Verwenden Sie die SKA-3D-Steuerungen, um einzelne Konfigurationsoptionen zu ändern.

Konfigurieren von Triggerausgängen über die Weboberfläche

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automation**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Triggerausgänge**.
4. Wählen Sie aus der Liste den gewünschten **Ereignistrigger** aus.
5. Wählen Sie aus der Liste den gewünschten **Ausgangsstatus** aus.

6. Wählen Sie die **Aktion** aus der Liste aus. Wenn **Impuls** ausgewählt wird, füllen Sie bitte auch das Feld **Impulszeit** aus.
7. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 bei den verbleibenden Triggerausgängen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, und speichern Sie die Triggerausgänge als XML-Datei.

Konfigurieren von Triggerausgängen mit den SKA-3D-Steuerungen

1. Drücken Sie **Menü** auf der Frontplatte des SKA-3D.
2. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um die **Automationseinstellungen** anzuzeigen.
3. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um die **Triggerausgänge** anzuzeigen.
5. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie den zu konfigurierenden Automationstriggerausgang aus.
6. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um den **TRIGGERTYP** anzuzeigen.
8. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um den Triggertyp auszuwählen.
9. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um den **EREIGNISTRIGGER** anzuzeigen.
10. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, und wählen Sie das Triggerereignis aus.
11. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um das **TRIGGERSIGNAL** anzuzeigen.
12. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um das Triggersignal auszuwählen.
13. Sofern erforderlich, drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um die **IMPULSLÄNGE** anzuzeigen; anderenfalls fahren Sie mit Schritt 15 fort.

    Impulseinstellungen sind für Pegel nicht erforderlich.
14. Drücken Sie die Nach-links- oder Nach-rechts-Navigationstaste, um die Impulslänge auszuwählen.
15. Zum Aufrufen des Statusbildschirms drücken Sie die Taste **Beenden**.

Importieren von Triggerausgängen aus einer Datei

1. Öffnen Sie die Weboberfläche des SKA-3D.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automation**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Triggerausgänge**.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die zu importierende XML-Triggerausgangsdatei aus.
5. Klicken Sie auf **Laden**.

Verwalten der Firmware

Der SKA-3D wird mit der aktuellsten Firmware ausgeliefert. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die aktuelle Firmwareversion anzeigen und die Firmware aktualisieren können.

Anzeigen der Firmwareversion

1. Drücken Sie die Nach-oben- oder Nach-unten-Navigationstaste, um **Christie Digital SKA-3D** anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Nach-rechts-Navigationstaste, um die aktuelle Firmwareversion und den Boot-Code anzuzeigen.
3. Zum Aufrufen des Statusbildschirms drücken Sie die Taste **Beenden**.

Aktualisieren der Firmware

Speichern Sie die aktuellen Systemeinstellungen, bevor Sie die Firmware aktualisieren. Öffnen Sie auf der Weboberfläche den Bildschirm **Systemkonfiguration**, und klicken Sie im Bereich „Systemeinstellungen“ auf **Sicherung**.

1. Schalten Sie den SKA-3D ein.

   Siehe *Einschalten des Systems* auf Seite 10.
2. Verbinden Sie ein Ende des Ethernet-Kabels mit dem Ethernet-Port am SKA-3D und das andere Ende des Kabels mit dem Ethernet-Port am Computer, auf dem die Weboberfläche läuft.

   Siehe *Zugriff auf die SKA-3D-Weboberfläche* auf Seite 10.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemkonfiguration**.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen** im Bereich **Firmware-Upgrade**.

5. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie vom LCM aufgefordert werden zu bestätigen, dass Sie die aktuelle Firmware überschreiben möchten.

   Die Weboberfläche wird während des Firmware-Upgrades deaktiviert.

6. Warten Sie, bis der SKA-3D wieder hochgefahren ist, oder drücken Sie **Sperren**, um den Neustart-Countdown zu umgehen.

   Der SKA-3D wird neu gestartet.

7. Klicken Sie bei Bedarf auf **Zurücksetzen**, um den SKA-3D auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.
8. Klicken Sie bei Bedarf auf **Wiederherstellen**, um die Systemeinstellungsdatei zu laden.

Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Informationen und Verfahrensweisen zum Lösen allgemeiner SKA-3D-Probleme. Wenn Sie ein Problem nicht lösen können, wenden Sie sich an einen Christie-Techniker. Die Kontaktinformationen für Ihre Region finden Sie auf der Rückseite dieses Dokuments.

Problem	Lösung
Kein Strom	• Stecken Sie das Netzkabel des SKA-3D in eine Steckdose. • Schalten Sie den Hauptschalter auf der Rückplatte ein. • Überprüfen Sie, ob auf dem LCM auf der Frontplatte der Statusbildschirm angezeigt wird.
Video funktioniert nicht wie erwartet	• Überprüfen Sie, ob der SKA-3D korrekt mit der Videoquelle verbunden ist. • Warten Sie nach dem Einschalten des SKA-3D 30 Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit sollte das Video angezeigt werden. • Stellen Sie sicher, dass die Videoquelle mit dem derzeit ausgewählten Videoeingang verbunden ist. Drücken Sie den Videowähler auf der Frontplatte, um den Videoeingang auszuwählen.
Audio funktioniert nicht wie erwartet	• Überprüfen Sie, ob der SKA-3D korrekt mit der Audioquelle verbunden ist. • Erhöhen Sie vorsichtig die Lautstärke, indem Sie den Hauptlautstärkeknopf auf der Frontplatte drehen. • Stellen Sie sicher, dass auf dem LCM nicht „STUMM" angezeigt wird. Wenn doch, drücken Sie „Stumm" auf der Frontplatte. • Stellen Sie sicher, dass die Audioquelle mit dem derzeit ausgewählten Audioeingang verbunden ist. Drücken Sie den Audiowähler auf der Frontplatte, um den Audioeingang auszuwählen.
Videobildartefakte, zum Beispiel ein grünes Glitzern, werden auf dem Bildschirm angezeigt	• Vergewissern Sie sich, dass das Videokabel zwischen der Audioeingangsquelle und dem SKA-3D korrekt angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen in Ordnung sind. • Stellen Sie sicher, dass keine Kabel beschädigt sind. Ersetzen Sie beschädigte Kabel.

Technische Daten

In diesem Abschnitt werden die technischen Daten des SKA-3D angegeben.

Unterstützte Videoformate

Der SKA-3D unterstützt bis zu 1080p und 2K-60-Hz-Videoformate.

Format	VGA/DVI-A	Component	HDMI	DVI (Digital)
640 x 480/60 Hz	✓		✓	✓
800 x 600/60 Hz	✓		✓	✓
1024 x 768/60 Hz	✓		✓	✓
1152 x 864/60 Hz	✓		✓	✓
1360 x 768/60 Hz	✓		✓	✓
1280 x 960/60 Hz	✓		✓	✓
1280 x 1024/60 Hz	✓		✓	✓
1600 x 1200/60 Hz	✓		✓	✓
1280 x 800/60 Hz	✓		✓	✓
1920 x 1200/60 Hz	✓		✓	✓
1680 x 1050/60 Hz	✓		✓	✓
1400 x 1050/60 Hz	✓		✓	✓
1440 x 900/60 Hz	✓		✓	✓
720 x 480i/60 Hz	✓		✓	✓
720 x 576i/50 Hz		✓	✓	✓
720 x 480p/60 Hz		✓	✓	✓
720 x 576p/50 Hz	✓	✓	✓	✓
1280 x 720p/60 Hz	✓	✓	✓	✓
1280 x 720p/50 Hz	✓	✓	✓	✓
1920 x 1080i/60 Hz	✓	✓	✓	✓
1920 x 1080i/60 Hz		✓	✓	✓
1920 x 1080i/50 Hz		✓	✓	✓
1920 x 1080p/60 Hz	✓	✓	✓	✓
1920 x 1080p/50 Hz	✓	✓	✓	✓
1920 x 1080p/24 Hz			✓	✓
1920 x 1080p/25 Hz			✓	✓

Format	VGA/DVI-A	Component	HDMI	DVI (Digital)
1920 x 1080p/30 Hz			✓	✓
2048 x 1080p/24 Hz			Nur umgehen	Nur umgehen
2048 x 1080p/25 Hz			Nur umgehen	Nur umgehen
2048 x 1080p/30 Hz			Nur umgehen	Nur umgehen
2048 x 1080p/48 Hz			Nur umgehen	Nur umgehen
2048 x 1080p/50 Hz			Nur umgehen	Nur umgehen
2048 x 1080p/60 Hz			Nur umgehen	Nur umgehen

Unterstützte Audioformate

Technische Daten	Wert
Audio	• Digital-PCM, bis zu 16 Kanäle • Symmetrisch analog +4 dB, bis zu 8 Kanäle • Dolby Digital • Dolby Digital Plus • Dolby TrueHD • DTS • DTS-HD • DTS-HD Master Audio • Dolby Pro Logic II • Unsymmetrisch analog -10 dB, Stereo • Mikrofon, symmetrisch

Leistung

Technische Daten	Wert
Eingang	100–240 V Wechselspannung (50/60 Hz), 100 W, 0,6 A

Steuerungs- und Netzwerk-Ports

Technische Daten	Wert
Ethernet	RJ-45
RS-232	DB-9
8 Schaltkontakteingänge	16-poliger Phoenix-Anschluss
4 potentialfreie Relaiskontakte	8-poliger Phoenix-Anschluss

Anschlüsse

Technische Daten		Wert
Ausgänge	Video	• HDMI L/DVI-D (linkes Auge in Dual Stream-3D-Modus; Aktivausgang in sequenziellem 3D-Modus) • HDMI R/DVI-D (rechtes Auge in Dual Stream-3D-Modus)
	Audio	• 8 x Symmetrisch analog (DB-25) • L (links) Low, Symmetrisch analog (3-poliger Phoenix) • C (Mitte) Low, Symmetrisch analog (3-poliger Phoenix) • R (rechts) Low, Symmetrisch analog (3-poliger Phoenix) • Aux 1/LS (Surround links) Low, Symmetrisch analog (3-poliger Phoenix) • Aux 2/RS (Surround rechts) Low, Symmetrisch analog (3-poliger Phoenix) • HI (Hörgeschädigte), Symmetrisch analog (3-poliger Phoenix) • VI/N (Sehgeschädigte/Erzählspur) • Kabinenmonitor, Unsymmetrisch analog (RCA) • Kopfhörer (TRS)
Eingänge	Video	• 2 x HDMI (Unterstützung für Embedded Audio) • 1 x DVI-D (Unterstützung für Embedded Audio) • 1 x DVI-I (keine Unterstützung für Audio in analogem Modus) • 2 x Component (3 x RCA) • VGA (HD15)
	Audio	• 16 x DCI-AES Digital, 8 Paare (DB-25) • DCI-AES ALT 1 Paar 1–4 (RJ-45) • DCI-AES ALT 2 Paar 5–8 (RJ-45) • 8 x Symmetrisch analog (DB-25) • 3 x Analog (RCA) • 3 x Coax SPDIF (RCA) • 3 x Optical SPDIF (Toslink) • 2 x HDMI/DVI (Unterstützung für Embedded Audio) • Mikrofon (XLR)

Technische Daten	Wert
DB-25, Buchse, Symmetrischer Analogeingang	• Referenzpegel: 300 mV (eff) • Maximaler Eingangspegel vor Clipping: 4 V (eff) • Eingangsimpedanz: 25 kΩ • Frequenzgang: ±0,5 dB bei 20 Hz bis 20 KHz ±3,0 dB bei 10 Hz bis 38 KHz • Klirrfaktor (THD): <0,001 % bei 1 kHz 3 V (eff) • Signal-Rausch-Verhältnis (SNR): 110 dB, A-Gewichtung, 20 Hz bis 20 KHz • Symmetrische Eingangssignale können jetzt mit unsymmetrischen oder symmetrischen Quellen kombiniert werden.
Analoger Mikrofoneingang (XLR)	• Eingangsgainbereich (Drehknopf): 9 dB bis 60 dB • Phantomspeisung
DB-25, Stecker, Symmetrischer Analogausgang	• Referenzpegel: 300 mV (eff), 0 dBFS Ausgang = 3 V (eff) • Ausgangsimpedanz: <100 Ω • Frequenzgang: ±0,5 dB bei 20 Hz bis 20 KHz ±3,0 dB bei 10 Hz bis 38 KHz • Klirrfaktor (THD): <0,001 % bei 1 kHz 3 V (eff) • Signal-Rausch-Verhältnis (SNR): 110 dB, A-Gewichtung, 20 Hz bis 20 KHz
Symmetrischer Analog-Sekundärausgang, Phoenix-Anschluss (HI, VI/N)	• Referenzpegel: 150 mV • Frequenzgang: ±0,5 dB bei 20 Hz bis 20 KHz • Klirrfaktor (THD): <0,001 % bei 1 kHz 2 V (eff) • Signal-Rausch-Verhältnis (SNR): 100 dB, A-Gewichtung, 20 Hz bis 20 KHz
Unsymmetrischer Analogausgang mit veränderbarem Pegel (Kabinenmonitor-Mikrofon)	• Lautstärkeregelbereich: -60 dB bis 0 dB; 0 dBFS bei 0 dB Benutzereinstellung = 500 mV (eff) • Mindestlast: 10 Ω • Frequenzgang: ±0,5 dB bei 20 Hz bis 20 KHz • Klirrfaktor (THD): <0,01% bei 1 kHz 2V (eff) • Signal-Rausch-Verhältnis (SNR): 90 dB, A-Gewichtung, 20 Hz bis 20 kHz (bei max. Einstellung)

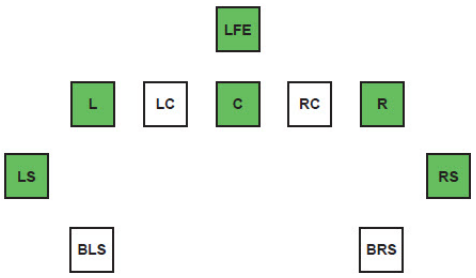
Größe und Gewicht

Technische Daten	Wert
Abmessungen (B x H x T)	48,3 cm x 30,5 cm* x 8,9 cm *Höhe inklusive Füßen beträgt 10,2 cm
Nettogewicht	6,8 kg
Gewicht mit Verpackung	9,8 kg

Kanalzuordnung

In diesem Abschnitt wird die Kanalzuordnung im Verhältnis zum Audioeingangssignal des SKA-3D beschrieben.

3 Bildschirmkanäle und 2 Surround-Kanäle



DCI 6-Channel oder Dolby Digital 5.1[1]

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		
Unten rechts (BRS)		
Mitte links (LC)		
Mitte rechts (RC)		
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

DCI 8-Channel oder SDDS 7.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓

1. Kanalzuordnung im STP-Verfahren (gerade Duchgangskanäle).

Kanal	Eingang	Ausgang
Unten links (BLS)		
Unten rechts (BRS)		
Mitte links (LC)	✓[a]	
Mitte rechts (RC)	✓[a]	
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

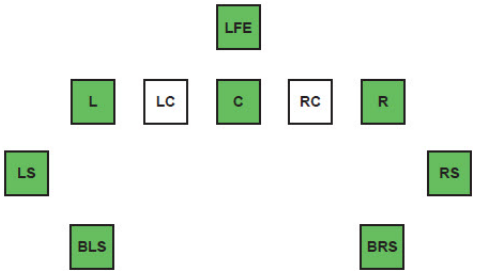
a. Keine Verwendung.

Dolby Surround 7.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓ + BLS
Surround rechts (RS)	✓	✓ + BRS
Unten links (BLS)	✓[a]	
Unten rechts (BRS)	✓[b]	
Mitte links (LC)		
Mitte rechts (RC)		
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. Herunter gemischt auf LS.
b. Herunter gemischt auf RS.

3 Bildschirmkanäle und 4 Surround-Kanäle



DCI 6-Channel oder Dolby Digital 5.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓

Kanal	Eingang	Ausgang
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		✓[a]
Unten rechts (BRS)		✓[b]
Mitte links (LC)		
Mitte rechts (RC)		
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. LS wird auf BLS verdoppelt.
b. RS wird auf BRS verdoppelt.

DCI 8-Channel oder SDDS 7.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		✓[a]
Unten rechts (BRS)		✓[b]
Mitte links (LC)	✓[c]	
Mitte rechts (RC)	✓[c]	
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

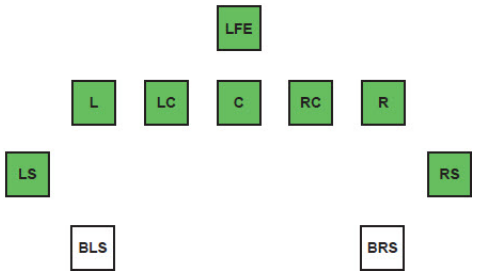
a. LS wird auf BLS verdoppelt.
b. RS wird auf BRS verdoppelt.
c. Keine Verwendung.

Dolby Surround 7.1[1]

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓

Kanal	Eingang	Ausgang
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)	✓	✓
Unten rechts (BRS)	✓	✓
Mitte links (LC)		
Mitte rechts (RC)		
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

5 Bildschirmkanäle und 2 Surround-Kanäle



DCI 6-Channel oder Dolby Digital 5.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		
Unten rechts (BRS)		
Mitte links (LC)		✓[a]
Mitte rechts (RC)		✓[a]
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. Keine Verwendung.

1. Kanalzuordnung im STP-Verfahren (gerade Duchgangskanäle).

DCI 8-Channel oder SDDS 7.1[1]

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		
Unten rechts (BRS)		
Mitte links (LC)	✓	✓
Mitte rechts (RC)	✓	✓
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

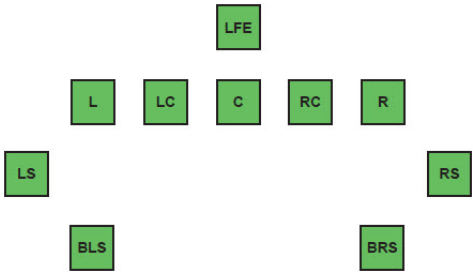
Dolby Surround 7.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓ + BLS
Surround rechts (RS)	✓	✓ + BRS
Unten links (BLS)	✓[a]	
Unten rechts (BRS)	✓[b]	
Mitte links (LC)		✓[c]
Mitte rechts (RC)		✓[c]
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. Herunter gemischt auf LS.
b. Herunter gemischt auf RS.
c. Keine Verwendung.

1. Kanalzuordnung im STP-Verfahren (gerade Duchgangskanäle).

5 Bildschirmkanäle und 4 Surround-Kanäle



DCI 6-Channel oder Dolby Digital 5.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		✓[a]
Unten rechts (BRS)		✓[a]
Mitte links (LC)		✓[a]
Mitte rechts (RC)		✓[a]
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. Keine Verwendung.

DCI 8-Channel oder SDDS 7.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)		✓[a]
Unten rechts (BRS)		✓[b]
Mitte links (LC)	✓	✓
Mitte rechts (RC)	✓	✓

Kanal	Eingang	Ausgang
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. LS wird auf BLS verdoppelt.
b. RS wird auf BRS verdoppelt.

Dolby Surround 7.1

Kanal	Eingang	Ausgang
Links (L)	✓	✓
Rechts (R)	✓	✓
Mitte (C)	✓	✓
Surround links (LS)	✓	✓
Surround rechts (RS)	✓	✓
Unten links (BLS)	✓	✓
Unten rechts (BRS)	✓	✓
Mitte links (LC)		✓[a]
Mitte rechts (RC)		✓[a]
Niederfrequente Töne (LFE)	✓	✓

a. Keine Verwendung.

Hauptniederlassungen

USA – Cypress
Tel.: 714-236-8610

Kanada – Kitchener
Tel.: 519-744-8005

Internationale Niederlassungen

Großbritannien
Tel.: +44 118 977 8000

Frankreich
Tel.: +33 (0) 1 41 21 00 36

Deutschland
Tel.: +49 2161 664540

Osteuropa
Tel.: +36 (0) 1 47 48 100

Nahost
Tel.: +971 (0) 4 299 7575

Spanien
Tel.: +34 91 633 9990

Singapur
Tel.: +65 6877 8737

Peking
Tel.: +86 10 6561 0240

Schanghai
Tel.: +86 21 6278 7708

Japan
Tel.: +81 3 3599 7481

Südkorea
Tel.: +82 2 702 1601

Aktuelle technische Dokumente erhalten Sie unter www.christiedigital.com.

CHRISTIE®